

Agile Project Management volgens Scrum

FOCUS ON EFFICIENCY

David Griffioen
3 oktober 2006

Agenda: Agile project management volgens Scrum

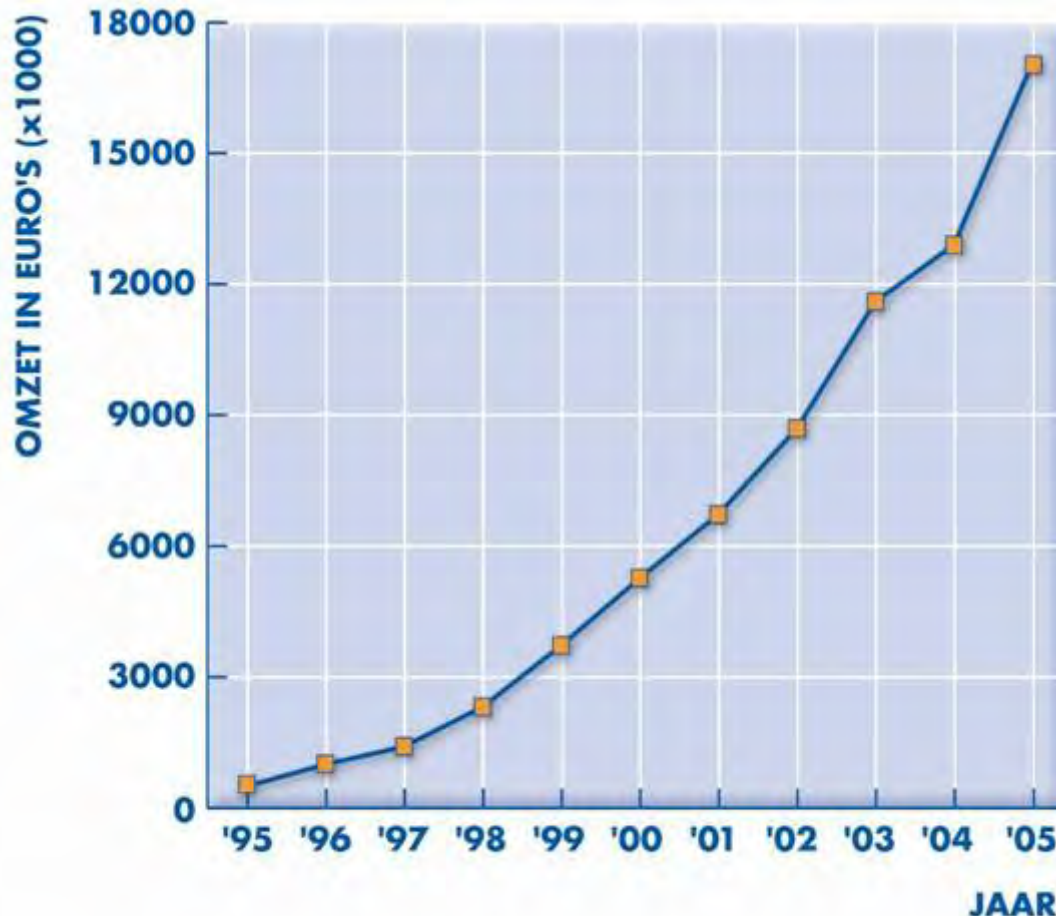
- Planon
- Agile
- Scrum
- Kwaliteit en Testen
- Scrum voor grote projecten
- Waarom wel/geen Scrum toepassen?
- Vragen

Planon

- Planon maakt productsoftware voor de facilitaire en vastgoed markt.
- Grootste leverancier van FM/RE software in Europa. Vanaf 2006 ook in de US aanwezig. Marktleider in Nederland en België.
- Meer dan 1000 klanten
- Omzet 2005: Euro 17,2 miljoen
- 220(+) medewerkers waarvan ca. 45 - 50 in SW Development



Het gaat goed met Planon



Deloitte. 2005
Technology Fast 50
Nederland

Repeat Winner Award

Als enige onderneming
vanaf 2000 in de
Technology Fast-50 van
Deloitte

Ervaring David Griffioen

- Informatica UVA
- Promotie aan de Radboud Universiteit bij Frits Vaandrager
- Baan. Gewerkt aan een Extraction Transformation and Loading systeem specifiek voor de Baan database als teamlead
- Inforay
- Planon (juni 2001)
 - Product manager (Net en Talk)
 - Project manager en ScrumMaster
 - Nu manager van het web team

Scrum bij Planon

- Toepassing gestart half 2005
- Cursus gevolgd bij Ken Schwaber:
 - 5 ScrumMasters
 - Architect, CTO, QA Manager
- Drie groepen. Grootste groep heeft 4 Scrum teams
- Teams multifunctioneel op 1 kamer
- Het bevalt goed, het gaat steeds beter
- Transparantie, discipline



Agile



Manifesto for Agile Software Development

We are uncovering better ways of developing software by doing it and helping others do it.
Through this work we have come to value:

Individuals and interactions over processes and tools
Working software over comprehensive documentation
Customer collaboration over contract negotiation
Responding to change over following a plan

That is, while there is value in the items on the right, we value the items on the left more.

See: <http://www.agilemanifesto.org/>

Principles behind the Agile Manifesto

- Our highest priority is to satisfy the **customer** through early and continuous delivery of valuable software.
- Welcome **changing requirements**, even late in development. Agile processes harness change for the customer's competitive advantage.
- **Deliver working software frequently**, from a couple of weeks to a couple of months, with a preference to the shorter timescale.
- Business people and developers must work together daily throughout the project.
- Build projects around **motivated individuals**. Give them the environment and support they need, and trust them to get the job done.
- The most efficient and effective method of conveying information to and within a development team is **face-to-face conversation**.

Principles behind the Agile Manifesto

- Working software is the primary measure of progress.
- Agile processes promote **sustainable** development. The sponsors, developers, and users should be able to maintain a constant pace indefinitely.
- Continuous attention to technical excellence and good design enhances agility.
- **Simplicity**--the art of maximizing the amount of work not done--is essential.
- The best architectures, requirements, and designs emerge from **self-organizing teams**.
- At regular intervals, the team **reflects** on how to become more effective, then tunes and adjusts its behavior accordingly.



Scrum





Scrum Overview

- Empirical management & control process –inspect and adapt feedback loops;
- Used to manage complex projects since 1990;
- Delivers business functionality in 30 days;
- Scalable to distributed, large, and long projects;
- CMM Level/3 and ISO 9001 compliant; and,
- Extremely simple but very hard.

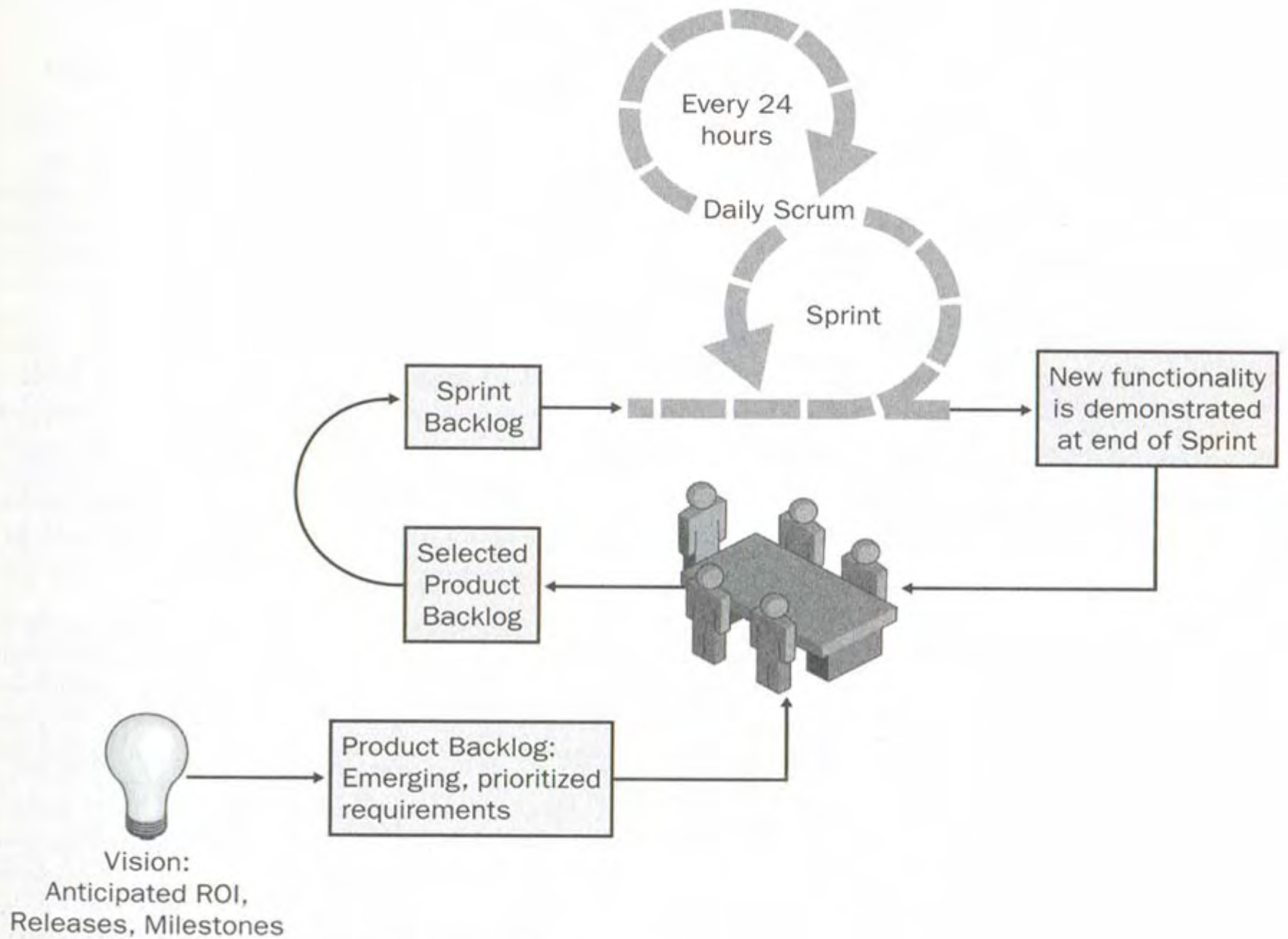


Figure 1-3 Scrum process overview

Scrum Rollen (pagina 1 uit 1)

- **Product Owner**
 - requirementslijst (scrum: productbacklog), ROI
- **The Team**
 - ontwikkelen van functionaliteit
- **ScrumMaster**
 - Scrum process

Scrum Artifacts

- Product Backlog
- Sprint Backlog
- Increment of Potentially Shippable Product Functionality

Scrum's Practices

- The Sprint Planning Meeting (8 uur)
- The Sprint (30 dagen = 1 maand bij Planon)
- The Daily Scrum Meeting (15 min)
- The Sprint Review Meeting (4 uur)
- The Sprint Retrospective Meeting (3 uur)



Scrum Rollen



Scrum Rollen

- **Product Owner**
- **The Team**
- **ScrumMaster**

Product Owner

- Geeft namens alle stakeholders aan wat men nodig heeft.
- Kent de business
- Is verantwoordelijk voor het behalen van ROI
- Beheert de productbacklog
- Is verantwoordelijk voor de planning
- “The Product Owner’s focus is ROI. The Product Owner directs the project, Sprint by Sprint, to provide the greatest ROI and value to the organization.”

The Team

- Realiseert software:
 - Ontwerpen
 - Bouwen
 - Testen
 - Documenteren
- In het team zitten alle disciplines om software te bouwen.
- Zelf organiserend. (Scrum laat vrij **hoe** je werkt)
- Ideaal 7 man groot (5 tot 10)
- Liefst dicht bij elkaar, bijvoorbeeld 1 kamer.

Scrum Master

- Zorgt ervoor dat proces loopt zoals het hoort
- “The Scrum Master is responsible for the success of the project, and he or she helps increase the probability of success by helping the Product Owner select the most valuable product backlog and by helping the Team turn that backlog into functionality.”



Scrum Artifacts



Scrum Producten (Artifacts)

- Product Backlog
- Sprint Backlog
- Increment of Potentially Shippable Product Functionality

Product backlog

- Lijst met dingen die gedaan moeten worden om product te krijgen.
 - Veel features
 - Maar ook
 - Non functionals
 - Bouwomgeving
 - Bugs
- Teams kiezen werk vanaf bovenaan.
- Bovenaan kleiner, meer uitgewerkt, gecalculeerd
- Er is er 1 lijst per project
- Eigendom van PO. Team gebruikt 5% voor uitwerking.
- Team kan ook items op de Product backlog zetten. Technische zaken of 'restwerk' uit een sprint.

Voorbeeld FacilityTalk (inspanning mist)

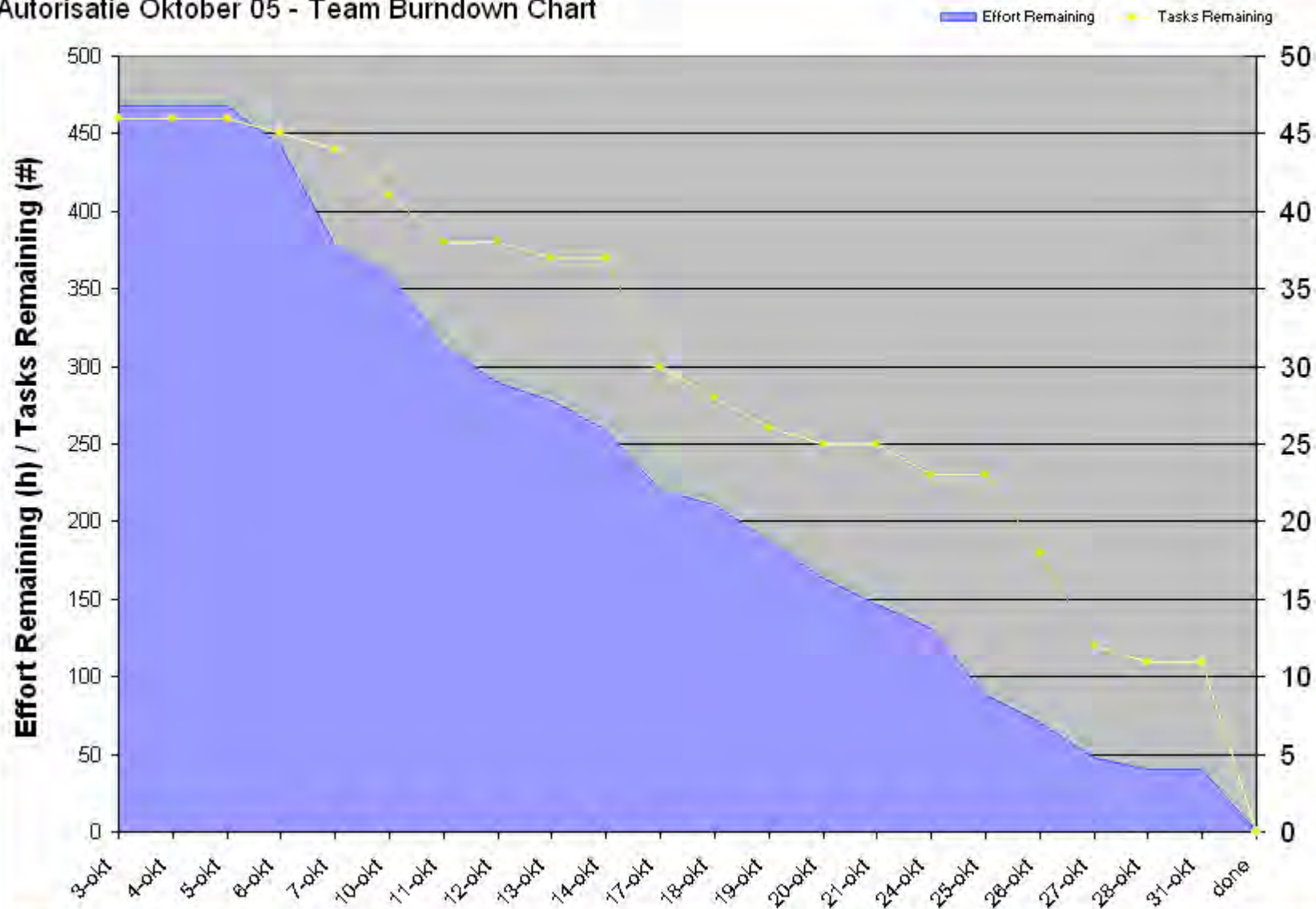
- 1 - BO Contract Activities (CR 7526)
- 2 - constant memory consumption - inbound (CR 341)
- 3 - constant memory consumption - outbound (CR 1891)
- 4 - feedback to other system and improve logs (CR 336)
- 5 - Propertyset (beh) in XML or commandline (CR 539)
- 6 - Error handling. Leave files. (CR 1890)
- 7 - Text/Excel files as input (CR 1889)
- 8 - FT as service (CR 216)
- 9 - Documentation (CR 1892)
- 10 - Equipment reports integration manager (CR 8055)
- 11 - Business integration manager (CR 8701)
- 12 - Capgemini meetsysteem (CR 8704)
- 13 - Directory per stage (CR 7840)
- 14 - multiple select free field (CR 770)
- 15 - Fast Cleanup (CR 8297)
- 16 - SOAP for SAP XI Financials (CR 8702)

Sprint backlog

- De taken voor het team voor de maand.
- Per taak is 1 persoon verantwoordelijk (mag geholpen worden)
- Per taak maximaal 2 dagen inspanning
- Gemaakt en bijgehouden door het team.
- Bij houden 'nog te werken' uren. (geen uren boeken)
- Wordt gemaakt in sprint planningmeeting.

AB54		=IF(AB\$2<=TODAY(),AA54;"")																											
		D		F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	
1						Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	ce	
2	Sprint Task Description		Status	Resp	Orig	Est	Hrs	3-0kt	4-0kt	5-0kt	6-0kt	7-0kt	10-0kt	11-0kt	12-0kt	13-0kt	14-0kt	17-0kt	18-0kt	19-0kt	20-0kt	21-0kt	24-0kt	25-0kt	26-0kt	27-0kt	28-0kt	31-0kt	de
3			total	remaining	by date																								
34	Autorisatie op BOMs: Boms		Completed	aadart	8	8	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
35	Autorisatie op BOMs: BOValue		Completed	aadart	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	4	4	0	0	0	0	0	0	
36	Autorisatie op BOMs: ProxyListValue		In Progress	aadart	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	4	2	2	2	8	8	8	8	
37	Autorisatie op velden: BOValue		Completed	aadart	8	8	8	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
38	Autorisatie op velden: PorxyListValue		Completed	aadart	8	8	8	8	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
39	Autorisatie op velden: SerachCriteria		Completed	aadart	8	8	8	8	8	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
40	Autorisatie op filter bij lezen: BOM		Completed	aadart	12	12	12	12	12	12	12	8	8	8	8	8	8	8	8	8	4	4	4	4	4	0	0	0	0
41	Autorisatie op filter bij lezen: BOValue		Completed	aadart	12	12	12	12	12	12	12	12	8	8	8	8	8	8	8	8	8	4	4	4	4	0	0	0	0
42	Autorisatie op filter bij lezen: ProxyListValue		Completed	aadart	12	12	12	12	12	12	12	12	12	8	8	8	8	8	8	8	4	4	4	4	4	0	0	0	0
43	Autorisatie op filter bij opslaan: BOValue		Completed	aadart	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	16	16	16	16	16	8	8	8	8	0	0	0	0
44	Autorisatie in de GUI (33 sourcefiles). Nette error geven.		In Progress	aagrem	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	12	8	8
45	Autorisatie in trees Bug 10751		Not Started	aadart	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
46																													
47	Test aanpak beschrijven (ism Joke)		In Progress	havons	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
48	Test: Beheren functional set		In Progress	havons	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1
49	Test: Toepassen functional set		Not Started	havons	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1
50	Test: Beheren data filters		Not Started	havons	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1
51	Test: Toepassen data filters		Not Started	havons	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1
52							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53	Filter wizard elimineren		Not Started	aagrem	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
54							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Autorisatie Oktober 05 - Team Burndown Chart





Scrum's Practices



Scrum's Practices

- The Sprint Planning Meeting (8 uur)
- The Sprint (30 dagen = 1 maand bij Planon)
- The Daily Scrum Meeting (15 min)
- The Sprint Review Meeting (4 uur)
- The Sprint Retrospective Meeting (3 uur)

Sprint Planning

- Aan het begin van de sprint
- Twee blokken van ieder 4 uur
 - In het **eerste** blok geeft de PO bij de product backlog items aan wat de het idee erachter is.
 - Doel is dat het hele team begrijpt wat gemaakt moet gaan worden.
 - Het **tweede** blok is voor het team.
 - Technisch ontwerpen maken, HOE gaan we het maken?
 - En hoe gaan we het plannen. WIE gaat het maken (ontwerpen, bouwen, testen en beschrijven?)

Daily scrum

- Voor het Team. (Geen chickens geen ProductOwner)
- Ieder teamlid geeft antwoord op drie vragen
 - Wat heb je gister gedaan
 - Wat ga je vandaag doen
 - Heb je ergens een probleem (een belemmering om je werk te doen)
- Staande!
- Maximaal 15 minuten.
- Voorzitter: ScrumMaster.

Sprint Review meeting

- Aan het einde van de Sprint
- Team laat zien aan ProductOwner en andere stakeholders wat er die maand gemaakt is.
- Alleen werkende, geteste, gedocumenteerde software mag getoond worden.
- Hier is ook informeel contact met de opdrachtgevers.

Retrospectieve meeting

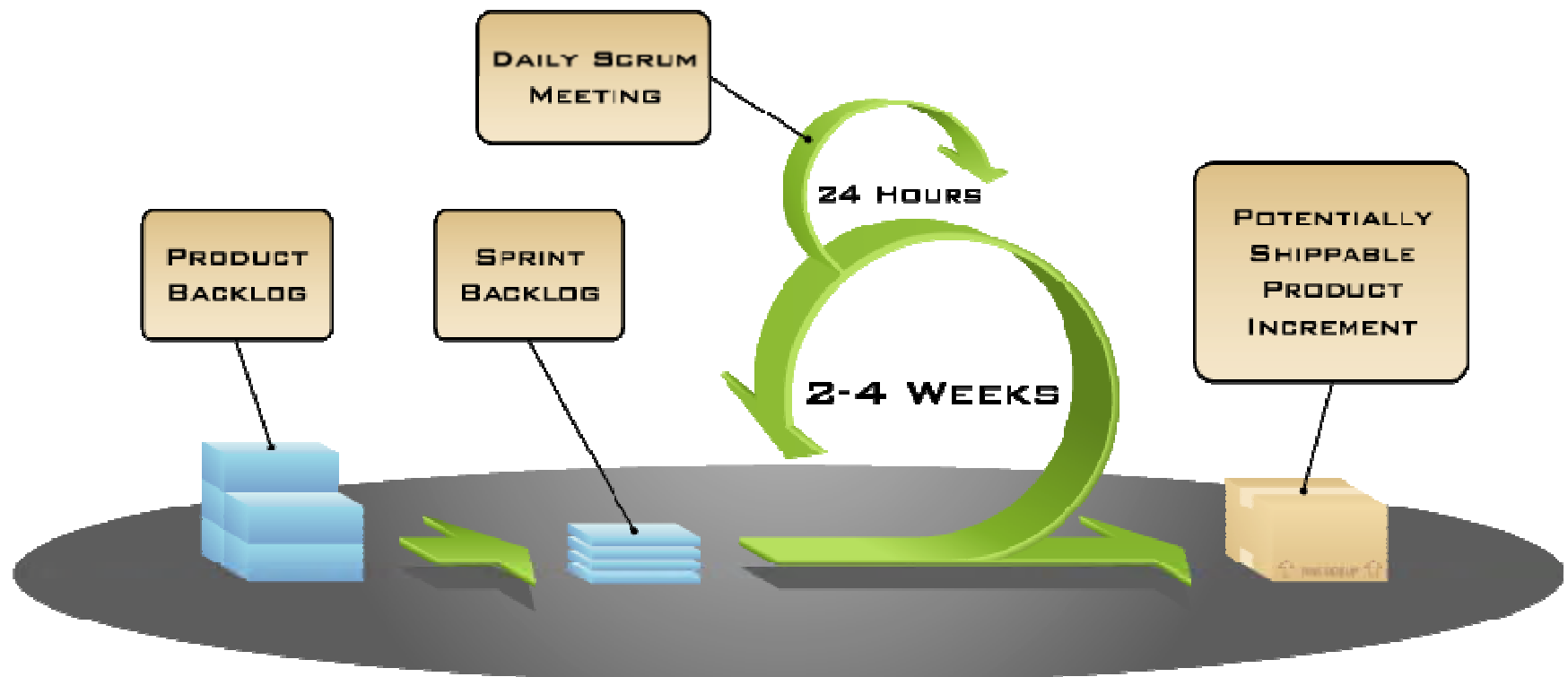
- Voor Team en ScrumMaster. De PO is optioneel.
- Doel van de meeting: De volgende sprint productiever en leuker maken.
- Vraag voor iedereen:
 - Wat ging er goed
 - Wat kan verbeterd worden (! Niet wat was slecht)
- Resultaat: Items op de product backlog.



Scrum plaatjes

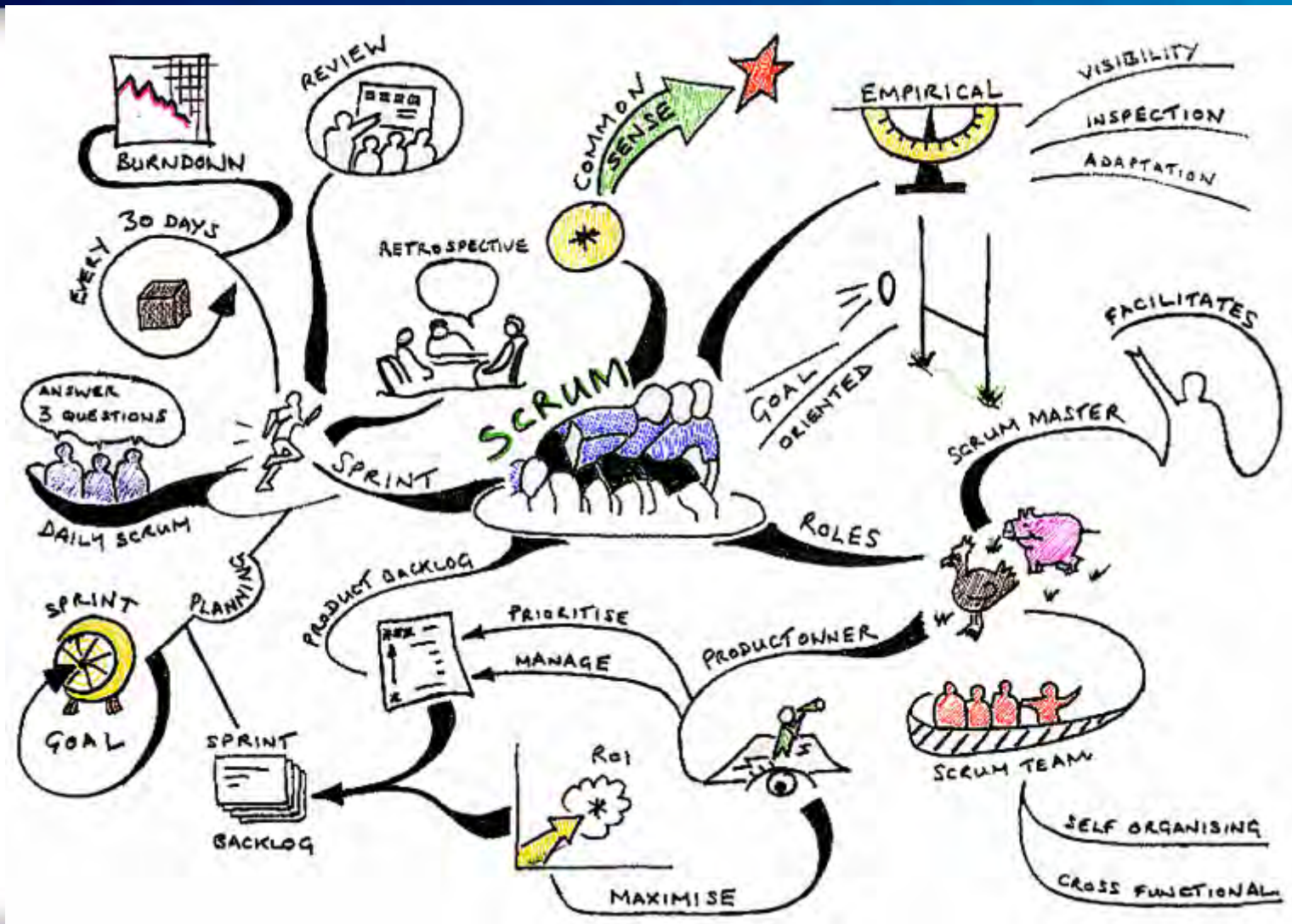


Nog een plaatje van Scrum



COPYRIGHT © 2005 MOUNTAIN GOAT SOFTWARE

Brainmap





Kwaliteit en Testen

Kwaliteit in een maand; de uitdaging

- SCRUM regel: “Elke sprint werkende software opleveren die van voldoende kwaliteit is”
- Uitdaging: alles wordt gedaan in 1 maand
 - Functioneel ontwerpen
 - Op hoofdlijnen moet ontwerp al duidelijk zijn, anders niet in Sprint
 - Bouwen
 - Testen
- Software is ‘af’ als het potentieel leverbaar is (‘potentially shippable’)

Agile Testen en Agile Testers

- Bouwers en Ontwerpers vinden Scrum meestal vanaf dag 1 leuk.
- Testers hebben wat meer moeite met de omschakeling:
 - Testers krijgen vaak de schuld van uitloop
 - Goed \Rightarrow goed gebouwd; fouten \Rightarrow slecht getest.
 - Testers worden vaak onvoldoende geïnformeerd.
 - In reactie hierop leggen testers eisen op aan de omgeving.
- Agile testers gaan actief op zoek naar informatie:
 - Ontwerpen, overleg met functioneel ontwerper, ProductOwner en gezond verstand.

Kwaliteit in een maand

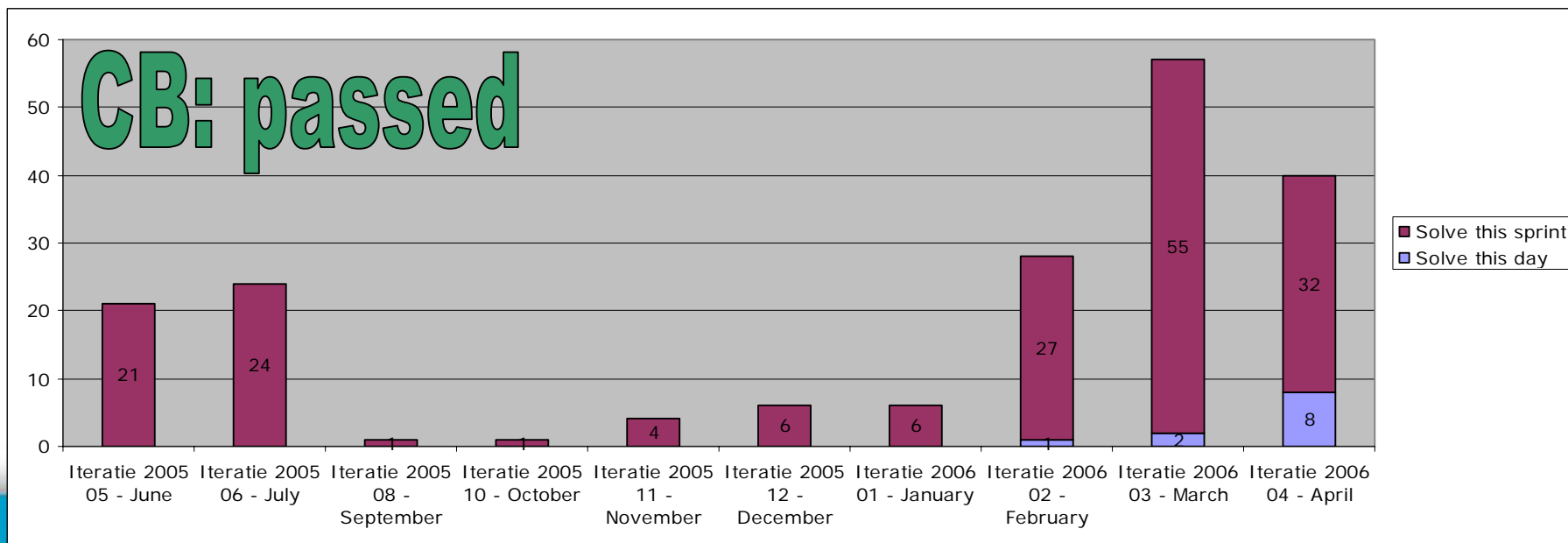
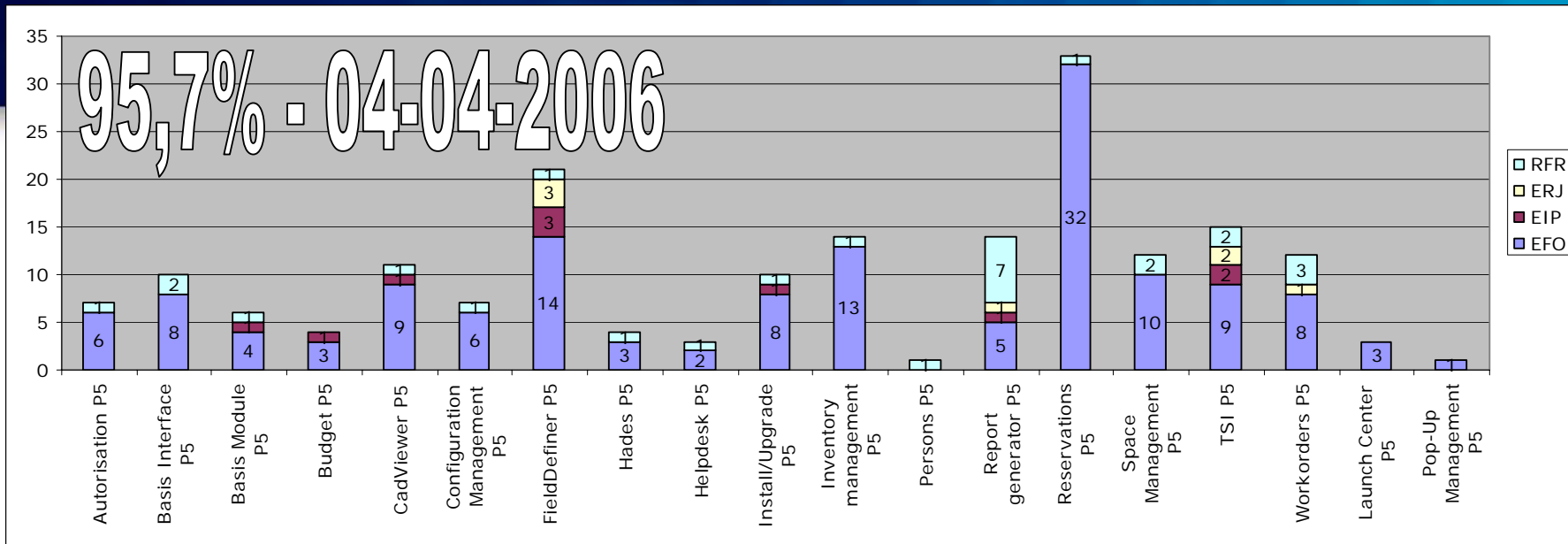
- Risicomatrix (bewust kiezen)
 - Schade bij falen
 - Kans op falen
- Ervaren tester heeft zelf functionele kennis van product
- In de maand direct testen wat de bouwer af heeft.
- Geen waterval testperiode aan het eind van het project waarin 'we de bugs gaan fixen'
- Kwaliteit blijvend hoog

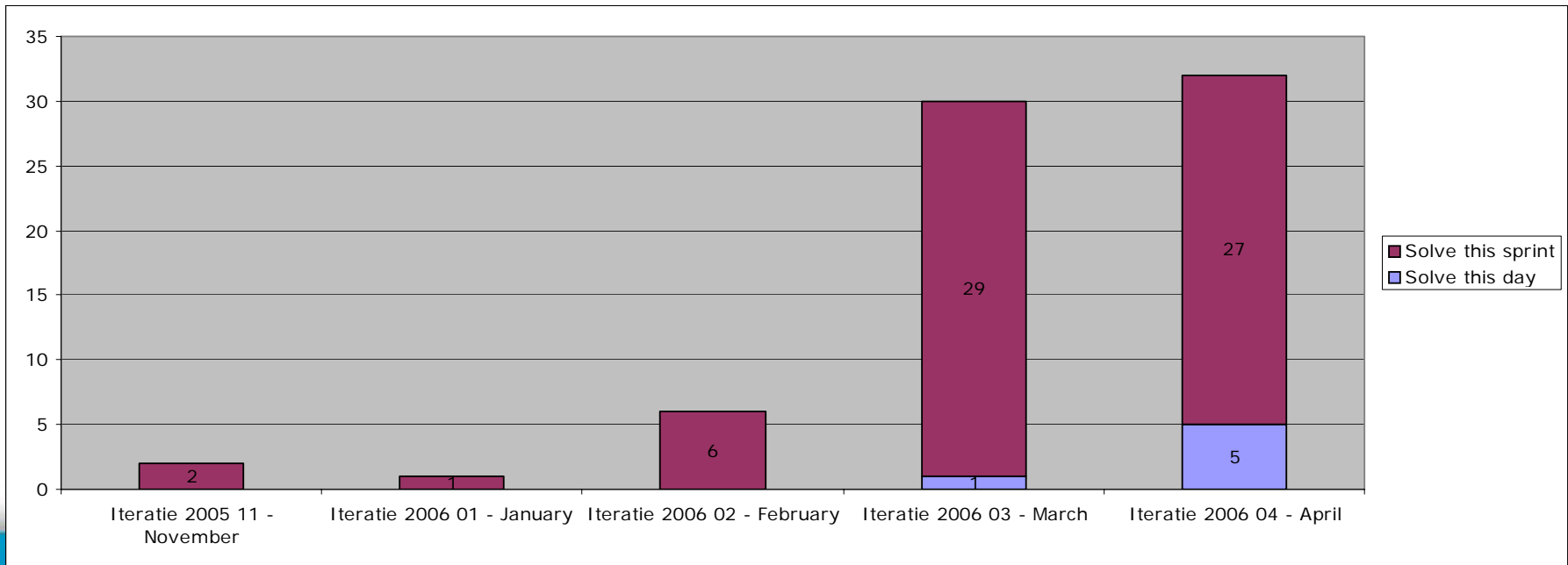
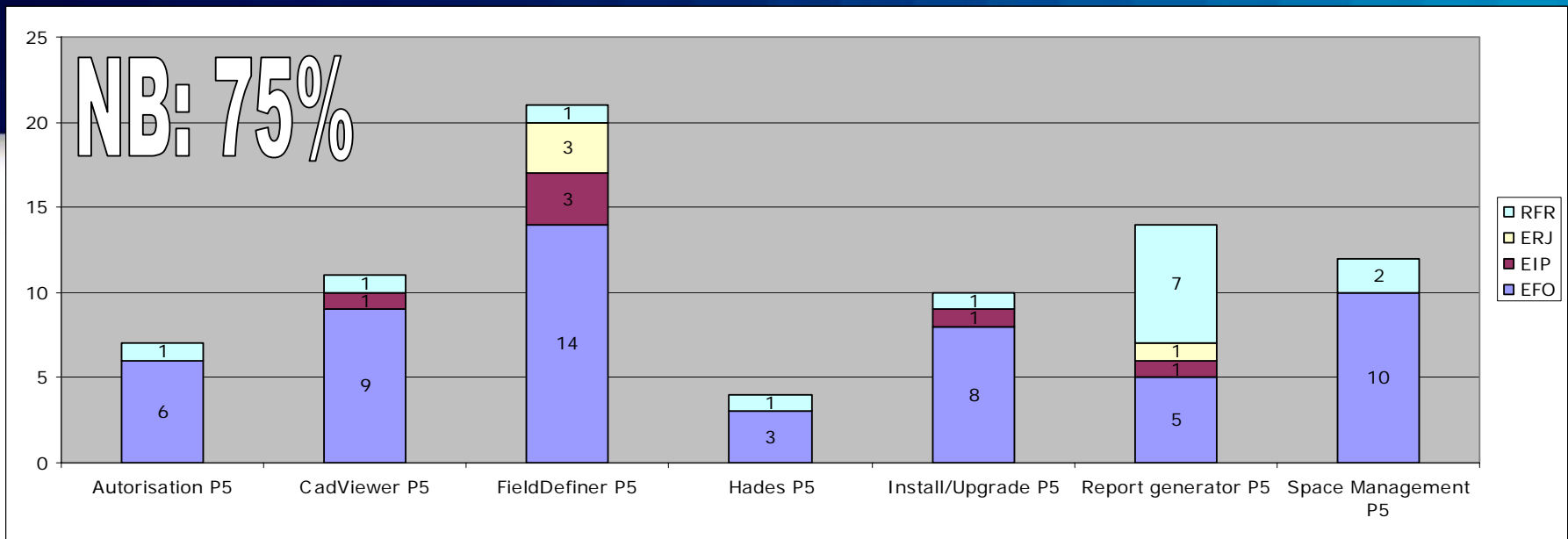
Kwaliteit tools

- Vaak builden
 - Ieder half uur een build (cruisecontrol)
 - Iedere nacht een volledige build
 - DB converteren, code scramble, JUnit
- Veel automatisch testen
 - JUnit tests
 - Robot Tests (Regressie)
- Bugs volgen in Planon
- Strak monitoren indicators

Kwaliteit monitors







Samenvatting Kwaliteit en Testen binnen Scrum

- Testen integraal onderdeel van de Sprint
- Testers zitten in de Scrum Teams
- Ook kwaliteit is verantwoordelijkheid van het Team
- Sprint is alleen een succes als er ook getest is
- Veel geautomatiseerde regressietesten JUnit en Robot
- Issues kunnen niet opgespaard worden tot testperiode
- Zeer transparant voor Development en omgeving



Scrum in grote projecten

Scrum projecten groter dan 7 man

- Voor grote projecten worden er meerdere teams gemaakt.
- Naast de genoemde practices is er dan nog een scrum of scrums, hierin worden dingen besproken die over de teams gaan.
- Regelmatig worden meerdere teams door 1 scrummaster 'gedaan', dit kan voldoende communicatie zijn.



Waarom Scrum?

Waarom geen Scrum



- ?
- Let op: Niemand hoeft te weten dat scrum toegepast wordt!

Waarom Scrum



- Scrum maakt het werk overzichtelijk; 1 maand met 7 man.
- Je werkt 'doet er toe'. Dit geeft energie!
- Menselijk brein kan goed met abstracties omgaan maar dit kent beperkingen. Niets zo duidelijk als werkende software.
- Korte feedback loops.
- Minder voorraad. Flow of value. <http://www.pmdoi.org/>
- Flexibiliteit voor opdrachtgever
- Projecten vaker succesvol (gebruik schaalvoordeel)



Einde

**ICT-bestedingen
stijgen!**

**Al eens aan
Profit gedacht?**

Profit. ERP software voor iedereen. 
www.afas.nl/profit

advertentie

**Innoveren
met ICT**

TNO.NL

Eén wachtwoord

Vervolgens vroeg Overbeek of mensen één wachtwoord gebruiken voor meerdere systemen, zoals websites enerzijds en interne, bedrijfskritische

Van de andere kant... gers stak de hand op. Dit is zeker niet uitzonderlijk. Mensen worstelen namelijk al met pc-aanmelding (werken thuis), applicatie-logins, pincodes en veel meer 'wachtwoorden'.

ben studenten van de TU Delft de intranetapplicatie 'mop van de dag' opgezet, inclusief een inlogstelsel om de moppen te personaliseren. Universiteitsmedewerkers bleken

interne systemen, zoals de financiële administratie. Digitale interne inbraak kan dus makkelijk via andere, ook externe systemen mogelijk worden gemaakt. ■ [JASPER BAKKER]

Te veel ict-projecten mislukken

Ict heeft een schizofreen imago: enerzijds vooruitstrevend en efficiënt, anderzijds log en duur. Die negatieve kant komt grotendeels voort uit het uitlopen, ver boven budget zitten en zelfs volledig mislukken van projecten.

Veel ict-projecten falen jammerlijk. Volgens onderzoek door Bisnez Management mislukt eenderde door falend projectmanagement. Directeur Frans den Boer spreekt van het regelrecht ontbreken van capabele it-managers. "Er zijn wel goede projectmanagers. Er zijn er alleen niet veel. En nu de vraag naar projectmanagers enorm toeneemt, is er het risico dat veel onervaren mensen worden aangesteld", aldus Den Boer. Hij was zelf jarenlang project-

manager en is nu directeur van Bisnez dat it-projectmanagers detachert.

Kleine kansen op succes

Een veelgehoorde klacht van opdrachtgevers is dat it-projecten zo vaak mislukken. Dit is niet alleen in Nederland het geval, maar wereldwijd een probleem. Cijfers over de Amerikaanse markt, nog altijd de voorloper, zijn illustratief. De kans dat een project succesvol wordt afge-

rond is 55 procent bij projecten met een budget van 75.000 dollar of minder. Bij grotere budgetten worden de kansen op succes alleen maar kleiner. Van de projecten met een budget tussen de anderhalf en drie miljoen, slaagt nog maar 25 procent. Bij pro-

jecten die drie miljoen dollar of meer kosten, is de kans op succes nul procent.

Lees verder op pagina 5

advertentie

WAAROM MISLUKKEN IT-PROJECTEN?

Falend projectmanagement	32%
Gebrekkige communicatie	20%
Geen doelstellingen	17%
Gebrek aan overzicht en zicht op complexiteit	17%
Verkeerde hardware of software	7%
Grootte	2%
Overige	5%

Bron: Bisnez Management, onafhankelijk onderzoek onder 252 bedrijven

**Ben jij
een autoriteit
op het gebied
van J2EE
Software
Development?**

kijk op www.xebia.com

Xebia Masters in J2EE

Te veel ict-projecten mislukken

Budget < 75.000 → kans op succes 55 %

1,5 miljoen < budget < 3 miljoen → kans op succes 25%

Budget > 3 miljoen → kans op succes is 0%

Bij grotere budgetten worden de kansen op succes alleen maar kleiner.

Een belangrijke reden is slecht project management.



En dan ... dan valt het tegen ...



En dan valt het tegen..



- In de sprint kan werk ‘zomaar’ veel meer blijken te zijn dan geschat aan het begin van de maand.
 - De maand duurt niet langer.
 - Het team wordt niet groter.
 - De kwaliteit wordt niet minder.
 - De flexibiliteit is in de functionaliteit. Het team levert minder features.
- De afgevalen features gaan terug naar de product backlog.

Of het blijkt dat het helemaal niet kan!



- Stel je voor...
- Je start een project, het is uitdagend maar het kan.
- Dan na 6 sprints, wordt er een mega deal gesloten door de opdrachtgever.
- Er komen wat 'kleine' aanpassingen. Het aantal transacties per seconde wordt 20 keer zo groot.
- Het Team ziet dit als technisch onmogelijk (binnen tijd en geld)
- De opdrachtgever is een business man. Jij een techneut.



Pigs and Chickens



It's all about Pigs and Chickens



Een grapje over een Bacon with Eggs restaurant.

Een Pig is “someone who makes a personal commitment to the success of the project”

Een chicken is ‘involved’.

Chickens mogen wel kijken en luisteren. In een stand up (komt later) niets zeggen. In het project zijn chickens bijna ‘2^{de} rangs’, het kunnen goed managers zijn.



Opbreken software

Opbreken software



- Breek project in functionaliteiten, niet in lagen.
- In administratieve applicatie: beheer van 1 'ding'.
- Web applicaties kan vaak per pagina
 - Overzicht
 - Beheren van 1 'ding'.
- Grafieken module
 - Per type grafiek. (Snelheidsmeter, bar chart, multi serie bar chart)
 - Performance: Caching techniek.